



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

512753

В П Т Б
ФОНД ИЗобрЕТОВ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 31.03.72 (21) 1765585/28-13
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -
(43) Опубликовано 05.05.76. Бюллетень № 17
(45) Дата опубликования описания 11.05.76

(51) М. Кл.²
А 23 С 3/04
(53) УДК
637.14(088.8)

(72) Авторы
изобретения Ф. А. Вышемирский и П. Ф. Крашенинни

(71) Заявитель Всесоюзный научно-исследовательский институт
маслодельной и сыродельной промышленности

(54) СПОСОБ КОНСЕРВИРОВАНИЯ ЖИДКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

1

Изобретение относится к способам консервирования и хранения продуктов в молочной промышленности.

Известен способ консервирования пищевых продуктов, включающий пастеризацию, охлаждение и замораживание.

Недостатком этого способа является замораживание продукта в емкости. Это обуславливает медленную скорость охлаждения продукта, что является причиной изменения физико-химических свойств.

С целью уменьшения изменения физико-химических свойств продукта в процессе его замораживания и исключения его бактериального обсеменения в процессе консервирования, в предлагаемом способе замораживание осуществляют путем распыления в среде инертного газа в процессе испарения его из сжиженного состояния с последующим брикетированием замороженного продукта в виде "крупки" и герметичной упаковки в полимерную пленку. При этом в процессе замораживания давление паров инертного газа поддерживают более 1,5 атм, а температуру - не выше минус 5°C.

2

Пример. Жидкий молочный продукт, например молоко (обрат, пахта, сливки) после пастеризации охлаждают до возможно низкой температуры (1-3°C) и собирают в промежуточной емкости. Затем под избыточным давлением молочный продукт из емкости через форсунку распыляют в камеру охлаждения, в которой поддерживают минусовую температуру путем испарения сжиженного азота или другого нейтрального к молочному продукту газа. Мелкодиспергированные частички продукта отвердевают во взвешенном состоянии. Скорость охлаждения при поддержании температуры в камере ниже минус 10°C достигает 50°C в 1 сек и более. Охлаждают продукт при этом равномерно по всему объему. Замороженный молочный продукт в виде "крупки" подают в брикетировочную машину, где его формируют в блоки заданного размера и формы.

Блоки герметично упаковывают в полимерную пленку, после чего их подают в камеру хранения температурой минус 18-минус 20°C.

3. Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Способ консервирования жидких молочных продуктов, например молока, включающий замораживание пастеризованного и охлажденного молочного продукта, отличающийся тем, что, с целью уменьшения изменения физико-химических свойств продукта при замораживании и исключения бактериального обсеменения, замораживание осуществляют путем рас-

пыления жидкого продукта в среде инертного газа в процессе испарения последнего из сжиженного состояния с последующим брикетированием полученного замороженного продукта в виде "крупки" и герметичной упаковки в полимерную пленку.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в процессе замораживания давление паров инертного газа поддерживают более 1,5 атм, а температуру — не выше минус 5°C.

Составитель Л. Кабанов

Редактор Л. Гончарова Техред О. Луговая

Корректор А. Гусева

Заказ 269/7

Тираж 576

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

BEST AVAILABLE COPY